

# レーザー研究

第41巻第11号(2013年11月)

## 「原子力施設の保守保全、廃止措置のためのレーザー技術」特集号

レーザーコンパス レーザー技術の発展に安全・安心を 橋新 裕一 (897)

創立40周年特別解説 GaN系半導体レーザーの高出力化と長波長化への道筋 井上 真吾, 長濱 慎一 (899)

### 特 集

- レーザー解説 「原子力施設の保守保全、廃止措置のためのレーザー技術」特集号によせて 峰原 英介 (905)  
原子炉廃止措置における光・レーザー技術の適用可能性 大道 博行 (906)  
The Potential of Laser Cutting and Snake Arm Robots in Aspects of Nuclear Decommissioning Paul HILTON and Ali KHAN (911)  
レーザーコンプトン散乱ガンマ線ビーム技術開発と応用 宮本 修治 (917)  
Laser Based Instrumentation for IAEA Safeguards Verifications Alain LEBRUN, Victor KRAVTCHENKO,  
Simone ROCCHI, and Andriy BERLIZOV (922)  
Application of Laser Diagnostics to Sodium-Water Chemical Reaction Field Yoshihiro DEGUCHI, Kenta TAMURA, Ryota MURANAKA,  
Koji KUSANO, Shin KIKUCHI, and Akikazu KURIHARA (927)  
レーザー光脱離を用いた長半減期放射性ヨウ素-加速器質量分析法の高度化 富田 英生, 高橋 時音, 中山 元, 村松 圭芳,  
足立 義貴, 井口 哲夫, クラウス ベント (932)  
レーザー共鳴励起反応を利用した高感度同位体分析 長谷川 秀一 (936)

### 一般論文

- レーザーオリジナル レーザーピーニングにおける金属硬化特性に対するレーザー入射角度変化の効果 水田 浩平, 津山 美穂, 部谷 学, 塚本 雅裕, 柴柳 敏哉, 中野 人志 (942)  
中空光ファイバを用いたEr:YAGレーザー誘起液体ジェット装置 小村 祐司, 片桐 崇史, 松浦 祐司 (946)  
暗視野相関顕微イメージング法を用いたフェムト秒レーザーパルス励起局在 プラズモン特性計測 大井 潤, 草場 美幸, 松石 圭一郎, 大西 秀太郎,  
原田 卓弥, 大石 裕, 神成 文彦 (952)
- レーザーフラッシュ The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications  
(IFSA2013)会議報告 藤岡 慎介 (957)  
OPIC Laser Applications in Nuclear Engineering'13(LANE'13)会議報告 堀池 寛, 吉橋 幸子 (959)  
ISOM'13会議報告 烏野 健 (961)
- 著者紹介 (963)
- セルフフォーカス (967)

一般社団法人 レーザー学会

〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-6

TEL 06-6878-3070 FAX 06-6878-3088

**Volume 41, Number 11 (November 2013)**  
**The Review of Laser Engineering**

**Special Issue on Laser Applications for Maintenance and Decommissioning of Nuclear Power Plants**

*Laser Compass* Safety and Relief for Aim to Encourage Laser Engineering *Yuichi HASHISHIN* ( 897 )

*Special Laser Review for the 40th Anniversary* Road to Higher Optical Output Power and Longer Wavelength of GaN Based Semiconductor Laser Diodes *Shingo MASUI and Shin-ichi NAGAHAMA* ( 899 )

**Special Issue**

*Laser Review* Preface to the Special Issue on Laser Applications for Maintenance and Decommissioning of Nuclear Power Plants *Eisuke MINEHARA* ( 905 )

Prospects of Optical and Laser Technology for Decommissioning Nuclear Power Plants *Hiroyuki DAIDO* ( 906 )

The Potential of Laser Cutting and Snake Arm Robots in Aspects of Nuclear Decommissioning *Paul HILTON and Ali KHAN* ( 911 )

Development of Technology and Application of Laser Compton Scattering Gamma-Ray Beam *Shuji MIYAMOTO* ( 917 )

Laser Based Instrumentation for IAEA Safeguards Verifications  
Alain LEBRUN, Victor KRAVTCHENKO,  
Simone ROCCHI, and Andriy BERLIZOV ( 922 )

Application of Laser Diagnostics to Sodium-Water Chemical Reaction Field  
Yoshihiro DEGUCHI, Kenta TAMURA, Ryota MURANAKA,  
Koji KUSANO, Shin KIKUCHI, and Akiyazu KURIHARA ( 927 )

Advanced Accelerator Mass Spectrometry of  $^{129}\text{I}$  Using Laser Photodetachment  
Hideki TOMITA, Tone TAKAHASHI, Motoi NAKAYAMA,  
Takayoshi MURAMATSU, Yoshitaka ADACHI,  
Tetsuo IGUCHI, and Klaus WENDT ( 932 )

Trace Isotope Analysis Using Laser Resonant Photoexcitation  
Shuichi HASEGAWA ( 936 )

**Regular Paper**

*Laser Original* Effects of Laser Incident Angle Variation on Hardening of Metals in Laser Peening Experiments *Kohei MIZUTA, Miho TSUYAMA, Manabu HEYA, Masahiro TSUKAMOTO, Toshiya SHIBAYANAGI, and Hitoshi NAKANO* ( 942 )

Er:YAG Laser-Induced Liquid Jet System Based on Hollow Optical Fiber  
Yuji KOMURA, Takashi KATAGIRI, and Yuji MATSUURA ( 946 )

Characterization of Local Plasmons Excited by Femtosecond Laser Pulses with Dark-field Correlation Imaging Microscope  
Jun OI, Miyuki KUSABA, Keiichiro MATSUISHI, Shutaro ONISHI, Takuya HARADA, Yu OISHI, and Fumihiko KANNARI ( 952 )

*Laser Flash* Report on The Eighth International Conference on Inertial Fusion Sciences and Applications (IFSA2013) *Shinsuke FUJIOKA* ( 957 )

Report on OPIC International Conference on Laser Applications in Nuclear Engineering'13 (LANE'13) *Hiroshi HORIKE and Sachiko YOSHIHASHI* ( 959 )

Conference Report of ISOM'13 *Takeshi SHIMANO* ( 961 )

*Authors' Biographies* ( 963 )

*Self Focus* ( 967 )

**THE LASER SOCIETY OF JAPAN**  
**2-6 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871**  
**TEL +81-6-6878-3070 FAX +81-6-6878-3088**